

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Ф.И.О. Аристов А.В.
« 2016г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1. Б.13 «Анатомия животных»
для направления 36.05.01 «Ветеринария»
квалификация (степень) выпускника – **Ветеринарный врач**

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства.

Кафедра анатомии и хирургии

Форма обучения	Всего зач.ед./ часов	Курс	Семестр	Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Курсовая работа (проект), (указать семестр)	Самостоятельная работа	Зачет (указать семестр)	Экзамен (указать семестр/часы)
очная	12/ 432	1,2	1,2,3	68	-	-	144	-	166	1	2/27, 3/27, всего 54 ч.
заочная	12/ 432	1,2	2,3	10	-	-	22	-	366	1	1 /27, 2 /27, всего 54 ч.

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:

канд. ветеринарных наук, доцент



Курдюков А.А.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 36.05.01 «Ветеринария», (приказ Минобрнауки РФ N 962) от 03.09.2015 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры анатомии и хирургии (протокол 10 от 6 мая 2016 г.)

Заведующий кафедрой, профессор



(Трояновская Л.П.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины (протокол № 9 от 16 мая 2016 г.).

Председатель методической комиссии



(Шомина Е.И.)

МЕТОДКОМИССИЯ ФВМ
ПРОТОКОЛ № 9 от 16.05.16
ПРЕДС. ШОМИНА Е.И.

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анатомия животных» относится к блоку 1 базовой части Б1.

Б.13

Анатомия - это наука, изучающая строение тела взрослых животных путем расчленения (препарирования). Она изучает строение органов, определяемое невооруженным глазом, и поэтому называется макроскопической анатомией. Дисциплина является, несомненно, базовой для последующих учебных дисциплин учебного плана по специальности 36.05.01. Дисциплина базируется на завершении изучения следующих дисциплин блока Б1:

- Б1Б.11 «Биология с основами экологии»;
- Б1Б.10 «Информатика с основами математической биостатистики»;
- Б1Б.4 «Латинский язык»;
- Б1Б.21 «Ветеринарная генетика»;
- Б1.В.ОД.4 «Ветеринарная экология».

Цель изучения дисциплины.

Целью изучения анатомии при подготовке ветеринарных врачей является усвоение обучающимися информации о строении организма домашних животных, разъяснение основополагающих морфологических знаний о функциональном, развивающемся и приспособляющемся организме животных в условиях промышленного животноводства.

Основные задачи дисциплины.

Общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении обучающихся со строением организма животных (крупный рогатый скот, свиньи, лошади, собаки, с.-х. птица) и дает фундаментальное ветеринарно-биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям ветеринарно-биологического профиля в соответствии с ФГОС ВО.

Прикладная задача освещает вопросы функциональной, эволюционной и клинической анатомии и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления.

Специальная задача состоит в ознакомлении обучающихся с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем животноводства и ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	<p>- знать: общепринятые правила поиска необходимой для освоения дисциплины литературы;</p> <p>- уметь: пользоваться интернет-ресурсами ЭБС Агроуниверситета;</p> <p>- иметь навыки и /или опыт деятельности: в области информационных ЭБС «Лань», «Знаниум», «Юрайт» и пр. лицензионных библиографических систем.</p>
ОПК-4	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>- знать: основные общепринятые нормы и правила поведения в коллективе, нормы этикета;</p> <p>- уметь: организовать работу ветспециалиста в соответствии с «Законом о ветеринарии».</p> <p>- иметь навыки общения в коллективе с различными конфессиональными и этническими различиями, соблюдая нормы толерантности</p>
ПК-2	Умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторно-диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	<p>- знать: основные методы работы с инструментарием и оборудованием при анатомировании;</p> <p>- уметь: методически правильно в соответствии с требованиями проводить инструментальные методы анатомических исследований;</p> <p>- иметь навыки обращения с основными анатомическими инструментами: скальпелем, ножницами, анатомическим пинцетом, а также с дополнительным инструментарием, таким как: лупа, увеличительное стекло, арифметическая линейка, штанген-циркуль, микрометр, курвиметр (при необходимости) и др.</p>
ПК-4	Способность и го-	знать: основные физиологические анатомо-

	<p>товность анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, использовать знания морфофизиологических основ, основные методики клинико-иммунологического исследования и оценка функционального состояния организма животного для современной диагностики заболеваний, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастнополовым группам животных с учетом их физиологических особенностей для успешной лечебно-профилактической деятельности</p>	<p>морфологические особенности с. -х животных;</p> <p>- уметь: оценивать состояние животного в зависимости от его породных, видовых, половозрастных, климатических, эксплуатационных и др. факторов в конкретной ситуации;</p> <p>-иметь навыки: позволяющие с анатомической точки зрения оценить внешний вид исследуемого животного (костной, мышечной, сухожильно-связочной и др. систем) в условиях постнатального онтогенеза.</p>
ПК-12	<p>Способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации).</p>	<p>- знать: латинский язык;</p> <p>- уметь: методически грамотно использовать «Международную анатомическую ветеринарную номенклатуру» с учетом последних изменений;</p> <p>- иметь навыки перевода международного анатомического названия с русского языка – на латинский язык, и наоборот, с учетом «Международной ветеринарной анатомической номенклатуры».</p>

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения				Заочная форма обучения	
	всего зач.ед./ часов	объём часов			всего часов	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	1 курс	2 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	12, / 432	160	139	133	432	
Контактная работа * обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	212	86	66	60	22	8
Аудиторная работа: **	212	86	66	60	22	8
Лекции	68	30	22	16	8	2
Практические занятия	-	-	-	-	-	-
Семинары	-	-	-	-	-	-
Лабораторные работы	144	56	44	44	14	6
Другие виды аудиторных занятий	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т. ч.	166	58	33	75	221	145
Подготовка к аудиторным занятиям						
Выполнение курсовой работы (курсового проекта)	-	-	-	-	-	-
Подготовка и защита рефератов, расчетно-графических работ	-	-	-	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	-	-	-	-	-	-
Экзамен/часы			27	27	27	27
Вид текущего контроля (зачёт, экзамен)		Зачет	экзамен	экзамен	Зачет, эк-замен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1.	Введение	2				
2.	Раздел 1. «Соматические системы»	28			56	56
3.	Раздел 2. «Интегрирующие системы»	22			44	44
4.	Раздел 3. «Висцеральные системы»	12			36	24
5.	Раздел 4. «Анатомическое строение птиц»	4			8	20
заочная форма обучения						
1.	Введение	-			-	4
2.	Раздел 1. «Соматические системы»	3			4	64
3.	Раздел 2. «Интегрирующие системы»	3			6	116
4.	Раздел 3. «Висцеральные системы»	3			8	120
5.	Раздел 4. «Анатомическое строение с.-х. птиц»	3			2	62

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

1. Введение.

Анатомия как наука. Место анатомии в ряду биологических и ветеринарных наук. Значение анатомии в подготовке ветеринарного врача. История развития анатомии как науки. Задачи развития анатомии, современные направления и цели.

Морфогенетические и адаптивные преобразования организма в историческом (филогенезе) и индивидуальном (онтогенезе) аспектах. Основные закономерности фило- и онтогенеза. Основные законы биологического развития, направления эволюционного процесса, domestикация и влияние ее на породные и возрастные особенности строения животных. Понятие об организме, органе, аппаратах и системах. Целостность организма, ее структурные и функциональные проявления. Взаимосвязь организма с внешней средой как фактор, обуславливающий особенности его строения, развития и функции.

Понятие о физиологической норме, вариантах и аномалиях строения организма, систем и органов. Современные методы научных исследований в анатомии. Международная анатомическая ветеринарная номенклатура, основы анатомической терминологии.

Раздел 1.

1. Соматические системы.

1. 2. Остеология. Характеристика скелета. Принципы деления скелета на отделы.

Роль скелета в жизнедеятельности организма. Кость как орган. Типы костей по форме, строению, функции. Архитектоника костей, химические и физические свойства костной ткани, Факторы, влияющие на строение, развитие и функции костей.

Осевой скелет: позвоночный столб, скелет головы. Плоскости и направления осевого скелета. Отделы позвоночного столба. Основные части позвонка, Изменения в строе-

нии позвонков в зависимости от функции и расположения. Грудная клетка, ее функции и составные части. Строение костного сегмента и функциональная роль его элементов. Видовые и возрастные особенности строения позвонков.

Скелет головы. Общая анатомо-функциональная и топографическая характеристика отделов скелета головы. Анатомическое строение костей черепа, их видовые, возрастные и половые особенности.

Скелет конечностей. Общая характеристика скелета поясов и звеньев свободных конечностей. Видовые и возрастные особенности строения грудных и тазовых конечностей у домашних животных. Фило-и онтогенез осевого скелета и скелета конечностей.

1.3. Артрология и синдесмология. Морфофункциональная характеристика соединения костей. Типы соединения костей. Онто- и филогенез соединения костей. Строение суставов, их морфофункциональная характеристика и классификация. Видовые и возрастные особенности соединения костей. Значение рентгеноанатомических исследований костно-суставной системы. Особенности рентгеновского изображения костей осевого и периферического скелета с учетом видовых и возрастных особенностей строения.

1.4. Миология. Общая характеристика строения скелетной мускулатуры как сократительной системы органов движения. Взаимосвязь мышечной системы с другими системами организма. Строение мышцы как органа. Физические свойства и химический состав мышц. Структурно-функциональная классификация мышц. Вспомогательные органы мышц: фасции, блоки, бursы, синовиальные влагалища, их строение и роль в статике и локомоции животных.

Закономерности расположения соматической мускулатуры на туловище, голове, конечностях по отношению к скелету. Главное и побочное действие мышц: синергисты и антогонисты. Анатомическая характеристика мускулатуры туловища и головы. Особенности строения и расположения, их видовые и возрастные особенности. Анатомическая характеристика мускулатуры конечностей. Видовые и возрастные особенности строения и расположения мышц конечностей. Статический аппарат конечностей копытных животных и его роль в статике и динамике животного. Фило-и онтогенез скелетной мускулатуры.

1.5. Дерматология. Общая характеристика кожного покрова и его производных. Взаимосвязь с другими системами организма. Роль кожного покрова как показателя физиологического состояния организма.

Кожа, ее строение. Функции кожи. Производные кожного покрова. Строение роговых и железистых производных: волос, сальных и потовых желез, копыт, копытец, мякишей, рогов. Видовые, возрастные и породные особенности строения кожи и ее производных. Молочная железа. Особенности строения и расположения молочных желез у основных видов домашних животных. Фило- и онтогенез кожного покрова и его производных. Факторы, обуславливающие морфогенез кожного покрова.

Раздел 2. Интегрирующие системы.

2.1. Нервная система. Общая морфофункциональная характеристика нервной системы. Анатомический состав и структурные элементы. Значения нервной системы для жизнедеятельности животных. Закономерности строения нервной системы: нейроны, нейроглия. Принцип работы нервной системы – рефлексы, обратные связи. Общая характеристика центральной нервной системы: спинной и головной мозг. Строение и развитие

центральной нервной системы и ее оболочек. Анатомическая характеристика спинного мозга и отделов головного мозга.

Основные центральные проводящие пути спинного и головного мозга.

Фило- и онтогенез центральной нервной системы у основных видов домашних животных.

Общая морфофункциональная характеристика периферической нервной системы: черепные и спинномозговые нервы. Строение нерва. Строение, ветвление и расположение черепных нервов в области головы. Анатомическая характеристика черепных нервов. Образование и ветвление спинномозговых нервов. Понятие о невротоме.

Анатомическая характеристика спинномозговых нервов: Нервы плечевого, поясничного и крестцового сплетений.

Фило- и онтогенез периферической нервной системы основных видов домашних животных.

Общая морфофункциональная характеристика вегетативной нервной системы. Симпатическая и парасимпатическая части: центры, ганглии, нервные волокна, нервные сплетения.

Функциональные связи соматической нервной системы с аппаратом движения, кожным покровом и вегетативной нервной системы - с внутренними органами.

2.2. Органы чувств. Анатомический состав и морфофункциональная характеристика анализаторов и их классификация. Органы чувств как звеньев анализаторов окружающей и внутренней среды организма. Рецепторный аппарат органов чувств. Понятие об интеро-проприо-и экстерорецепторах. Основные данные фило- и онтогенеза органов чувств. Видовые и возрастные особенности органов чувств.

Орган зрения - строение глазного яблока. Защитные и вспомогательные органы глаза. Преддверно-улитковый орган – строение наружного, среднего и внутреннего уха. Органы обоняния, вкуса и осязания, их расположение. Связь органов чувств с центральной нервной системой.

2.3. Ангиология. Анатомический состав и структурно-функциональная характеристика сердечно-сосудистой системы. Связь сердечно-сосудистой системы с другими системами организма. Видовые и возрастные особенности системы. Фило- и онтогенез сердечно-сосудистой системы. Кровеносная система. Анатомическая и функциональная характеристика сердца: строение, топография видовые и возрастные особенности Большой и малый круги кровообращения. Кровообращение плода и взрослого организма. Строение кровеносных сосудов: артерий, вен, капилляров.

Закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов: магистрали, коллатерали, анастомозы. Основные артерии и вены туловища, головы и конечностей. Лимфатическая система. Общая анатомическая и функциональная характеристика лимфатической системы: лимфа, лимфатические сосуды, лимфатические узлы. Общие закономерности и видовые особенности расположения лимфатических узлов, сосудов. Взаимосвязь лимфатической системы с венозной системой.

Органы гемо- и иммунопоэза. Морфофункциональная характеристика и классификация органов. Строение, расположение и видовые особенности кроветворных органов и органов иммунной защиты: красный костный мозг, тимус, селезенка

2.4. Эндокринная система. Общая характеристика и анатомический состав эндокринной системы. Морфогенетическая, топографическая и функциональная характеристика желез внутренней секреции домашних животных. Видовые и возрастные особенности строения и расположения желез внутренней секреции. Фило- и онтогенез желез внутренней секреции.

Раздел 3. Висцеральные системы.

3.1. Спланхнология. Морфофункциональная характеристика внутренних органов. Паренхиматозные и трубчатые органы. Особенности строения и развития. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами организма и внешней средой. Значение внутренних органов в жизнедеятельности организма. Полости тела. Серозные покровы и их производные. Деление брюшной полости на отделы и области. Серозные полости организма.

3.2. Пищеварительный аппарат. Анатомический состав пищеварительного аппарата домашних животных. Отделы пищеварительной трубки Фило-и онтогенез органов пищеварения.

Ротоглотка. Видовые и функциональные особенности строения органов преддверия рта, собственно ротовой полости и глотки. Железы ротоглотки.

Передняя кишка или пищеводно-желудочный отдел. Строение, топография и видовые особенности пищевода. Классификация желудков. Однокамерные и многокамерные желудки. Строение, топография и особенности у домашних животных. Строение, расположение и функции желоба сетки.

Средняя кишка или тонкий отдел кишечника. Анатомио-функциональная характеристика строения тонкого отдела кишечника. Железы тонкой кишки. Особенности строения и расположения кишок тонкого отдела кишечника. Пищеварительные железы тонкой кишки – печень и поджелудочная железа. Морфофункциональная характеристика. Особенности строения и расположения у домашних животных

Задняя кишка или толстый отдел кишечника. Анатомио-функциональная характеристика строения толстого отдела кишечника. Особенности строения, топографии у домашних животных.

3.3. Дыхательный аппарат. Анатомический состав, функции и принцип строения дыхательного аппарата. Связь с другими системами организма и внешней средой. Воздухопроводящие пути и респираторные отделы легких. Особенности строения, топографии у домашних животных. Анатомические особенности органов дыхания в рентгеновском изображении.

Фило- и онтогенез органов дыхания.

3.4. Мочеполовой аппарат. Общая характеристика строения органов мочеполового аппарата. Анатомический состав и функции. Морфогенетические сходства и функциональное различие органов мочевого выделения и размножения.

Органы мочевого выделения. Анатомический состав. Функции органов мочевого выделения. Взаимосвязь с другими системами организма. Строение почек. Классификация почек. Строение мочевыводящих путей. Видовые, возрастные и топографические особенности органов мочевого выделения.

Фило- и онтогенез органов мочевого выделения.

Органы размножения. Морфофункциональная характеристика и анатомический состав органов размножения самца и самки. Видовые, возрастные и топографические особенности органов размножения.

Фило- и онтогенез органов размножения.

Раздел 4. Особенности анатомического строения птиц.

Анатомические особенности строения органов движения, кожи и органов кожного покрова домашних птиц.

Анатомические особенности строения систем органов пищеварения, дыхания, мочевого выделения, размножения, сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем, органов чувств домашних птиц в связи с особенностями класса «Птицы», особенностями кормления в условиях промышленного содержания.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объем, ч.	
		Форма обучения	
		очная	заочная
	Введение	2	
1.	Раздел 1.		-
2.	Соматические системы.	2	4
3.	Остеология. Общая характеристика скелета.		
3.	Кость как орган. Типы костей.	2	
4.	Позвоночный столб и грудная клетка.	2	
5.	Общая характеристика скелета головы. Анатомическое строение костей черепа, их видовые и возрастные особенности.	2	
6.	Общая характеристика скелета поясов и звеньев свободных конечностей.	2	
7.	Фило- и онтогенез скелета.	2	
8.	Артрология и синдесмология. Общая характеристика соединения костей скелета. Строение суставов.	2	
9.	Миология. Общая характеристика строения скелетной мускулатуры. Мышца как орган. Типы мышц.	2	
10.	Вспомогательные органы мышц.	2	
11.	Закономерности расположения соматической мускулатуры на голове, туловище, конечностях по отношению к скелету.	2	
12.	Анатомическая характеристика мускулатуры туловища и конечностей.	2	
13.	Фило- и онтогенез скелетной мускулатуры.	2	
14.	Дерматология. Общая характеристика кожного покрова и его производных. Фило- и онтогенез кожи и органов кожного покрова.	2	

15.	Кожа, ее строение. Строение органов кожного покрова. Строение молочных желез. Раздел 2. Интегрирующие системы.	2	2
16.	Нервная система. Общая морфофункциональная характеристика нервной системы. Анатомический состав нервной системы: центральная и периферическая части нервной системы, нейроны, нейроглия	2	
17.	Общая характеристика спинного и головного мозга у основных видов домашних животных. Оболочки и сосуды спинного и головного мозга.	2	1
18.	Периферическая нервная система: черепные и спинномозговые нервы.	2	
19.	Вегетативная нервная система: симпатическая и парасимпатическая части.	2	
20.	Фило- и онтогенез центральной и периферической нервной системы.	2	
21.	Органы чувств. Общая характеристика строения органов чувств как звеньев анализаторов окружающей внутренней среды организма. Фило- и онтогенез органов чувств.	2	
22.	Анатомическая характеристика органа зрения, преддверноулиткового органа.	2	
23.	Ангиология. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы. Закономерности хода и ветвления кровеносных сосудов.	2	
24.	Фило- и онтогенез сердечно-сосудистой системы.	2	
25.	Общая анатомическая и функциональная характеристика лимфатической системы: лимфа, лимфатические сосуды. Органы кроветворения и иммунной защиты.	2	
26.	Эндокринная система. Общая характеристика желез внутренней секреции домашних животных. Фило- и онтогенез желез внутренней секреции.	2	
27.	Раздел 3. Висцеральные системы. Спланхнология. Понятие о внутренностях. Полости тела. Серозные полости.	2	1
28.	Пищеварительный аппарат. Общая характеристика пищеварительного аппарата домашних животных. Фило- и онтогенез органов пищеварения. Особенности строения ротоглотки.	2	
29.	Особенности строения и расположения пищевода, желудка. Особенности строения и расположения тонкого и толстого отделов кишечника. Печень и поджелудочная железа.	2	
30.	Дыхательный аппарат. Общая характеристика дыхательного аппарата. Фило- и онтогенез органов дыхания.	2	

31.	Мочеполовой аппарат. Общая характеристика строения органов мочеполового аппарата. Фило- и онтогенез мочеполового аппарата. Особенности строения и расположения органов мочевого выделения.		
32.	Особенности строения и расположения органов размножения самцов и самок млекопитающих.	2	
33.	Раздел 4. Особенности анатомического строения птиц. Анатомические особенности строения органов движения, кожи и органов кожного покрова домашних птиц.	2	2
34.	Анатомические особенности строения систем органов пищеварения, дыхания, мочевого выделения, размножения, сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем, органов чувств с.-х птиц.	2	
	Всего:	68	10

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров).

Не предусмотрены.

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

№ п/п	Тема лабораторной работы	Объем, ч.	
		форма обучения	
		очная	Заочная
	Раздел 1. Соматические системы.		
1.	Остеология Анатомическое строение шейных позвонков.	2	6
2.	Грудные позвонки. Грудная кость. Ребра. Грудная клетка .(Анатомическое строение).	2	
3.	Поясничные, крестцовые и хвостовые позвонки.	2	
4.	Кости мозгового отдела черепа: лобная, теменная, межтеменная, височная.	2	
5.	Кости мозгового отдела черепа: затылочная, клиновидная, решетчатая.	2	

6.	Кости лицевого отдела черепа: носовая, резцовая, верхняя челюсть, слезная, скуловая.	2	
7.	Кости лицевого отдела черепа: небная, крыловидная, сошник.		
8.	Носовые раковины, подъязычная кость, нижняя челюсть. (Анатомическое строение).	2	
9.	Кости грудной конечности: лопатка, плечевая.	2	
10.	Кости грудной конечности: кости предплечья и кисти.	2	
11.	Кости тазовой конечности: тазовая, бедренная.	2	
12.	Кости тазовой конечности: кости голени и стопы.	2	
13.	Тестирование.	2	
14.	Артрология и синдесмология. Соединение костей осевого скелета и суставы конечностей.	4	4
15.	Миология. Мышцы плечевого пояса.	2	
16.	Жевательные и мимические мышцы головы.	2	
17.	Мышцы позвоночного столба (дорсальные).	2	
18.	Мышцы позвоночного столба (вентральные), мышцы хвоста.	2	
19.	Мышцы грудной и брюшной стенок.	2	
20.	Мышцы грудной конечности: плечевого и локтевого суставов.	2	
21.	Мышцы грудной конечности: запястного и пальцевых суставов.	2	
22.	Мышцы тазовой конечности: тазобедренного и коленного суставов.	2	
23.	Мышцы тазовой конечности: заплюсневого и пальцевых суставов.	2	
24.	Тестирование.	2	
25.	Анатомирование в 3-D.	2	
27.	Дерматология. Кожа и её производные.		
28.	Молочная железа. Строение и форма вымени.	4	
29.	Раздел 2. Интегрирующие системы. Нервная система. Спинной мозг. Оболочки и сосуды спинного мозга. Анатомическое строение продолговатого мозга.	2	2
30.	Строение промежуточного, среднего и заднего мозга.	2	
31.	Строение конечного мозга. Оболочки и сосуды головного мозга.	2	
32.	Черепные нервы (I-V пары).	2	
33.	Черепные нервы (VI-XII пары).	2	
34.	Спинномозговые нервы: шейные, грудные. Плечевое сплетение.	2	

35.	Спинномозговые нервы: поясничные, крестцовые, хвостовые. Пояснично-крестцовое сплетения. Нервы половых органов и молочных желез.	2	
36.	Симпатическая часть вегетативной нервной системы.	2	
37.	Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы.	2	
38.	Анатомическое строение зрительного анализатора.	2	
39.	Анатомическое строение преддверно-улиткового органа.	2	
40.	Тестирование.	2	
41.	Ангиология. Строение сердца и сердечной сорочки. Дуга аорты и грудная аорта.	2	
42.	Артерии головы и грудной конечности.	2	
43.	Брюшная аорта. Артерии тазовой полости и тазовых конечностей	2	
44.	Тестирование.	2	2
45.	Краниальная полая вена. Каудальная полая вена. Вены головы, грудной и тазовой конечностей и тазовой полости. Система воротной вены.	2	
46.	Лимфатические узлы головы, шеи, туловища, грудной и тазовой конечностей, стенок и внутренних органов грудной, брюшной и тазовой полостей, их корни. Главные лимфатические сосуды.	2	
47.	Органы кроветворения и иммунной защиты.	2	
48.	Тестирование.	2	
49.	Эндокринная система. Строение, топография, видовые анатомические особенности.	2	
	Раздел 3. Висцеральные системы.		4
50.	Пищеварительный аппарат. Особенности строения ротовой полости.	2	
51.	Особенности строения зубов. Глотка.	2	
52.	Особенности строения пищевода, желудка у различных видов с.-х. животных.	2	
53.	Строение преджелудков многокамерных жвачных.	2	
54.	Особенности строения и топографии тонкого отдела кишечника: двенадцатиперстной, тощей, подвздошной.	2	
55.	Строение, форма и топография печени и поджелудочной железы.	2	
56.	Особенности строения и топографии толстого отдела кишечника: слепой, ободочной, прямой кишок.	2	
57.	Тестирование.	2	

58.	Дыхательный аппарат. Строение носа, носовой полости, околоносовых синусов, гортани, трахеи.	2	
59.	Особенности строения легких у основных видов домашних животных.	2	
60.	Тестирование.	2	
61.	Мочеполовой аппарат. Выделительная система: почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.	2 2	
62.	Половая система самцов. Строение семенникового мешка, семенников и их придатков.		
63	Строение полового члена, семенного канатика, семяпровода.	2	
63.	Строение мочеполового канала, придаточных половых желез, полового члена и препуция.	2	
64.	Половая система самок: анатомическое строение яичников, маточных труб, матки, влагалища, преддверия влагалища и наружные половые органов.	2	
65.	Тестирование.	2	
66.	Анатомирование в 3- D	2	
67.	Анатомирование в 3- D	2	
	Раздел 4.		
68.	Анатомия сельскохозяйственных птиц. Особенности строения системы движения (мышечной, костной и связочной) , кожного покрова и его производных у домашних птиц.	2	2
69.	Особенности анатомического строения систем органов пищеварения, дыхания, мочевыделения, размножения.	2	
70.	Особенности строения сердечно-сосудистой, нервной и эндокринной систем, органов чувств домашних птиц.	2	
71.	Анатомирование с.-х. птицы.	2	
72.	Тестирование.		
	Всего	144	20

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

Предусмотрены следующие виды самостоятельной работы:

- изучение разделов дисциплины на музейных остеологических, артрологических, миологических сухих и влажных препаратах в анатомическом музее кафедры;
- изучение анатомических препаратов на современных НIP- моделях органов;
- Обучение, моделирование и анатомирование обучающихся в лицензионной программе «Anatomia canina 3-D, V. 1.4»

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

1. Н.А. Шевченко, А.А. Курдюков Скелет грудных и тазовых конечностей домашних животных. Учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения по специальности «Ветеринария» и направлению «Ветеринарно-санитарная экспертиза». 2013
[URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b85003.pdf](http://catalog.vsau.ru/elib/books/b85003.pdf)
2. А.А.Курдюков, О.Б. Павленко, Б.Н. Алтухов Половые органы домашних животных: учебное пособие [для студентов факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 (111801.65) "Ветеринария", направлению 36.03.01 (111900.62) "Ветеринарно-санитарная экспертиза" и 36.03.02 (111100.62 "Зоотехния"]. 2014
<URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91002.pdf>>
3. Л.П.Трояновская , А.Н. Белогуров, Б.Н. Алтухов, А.А. Курдюков. Топографическая анатомия головы, шеи и боковой грудной стенки сельскохозяйственных животных : учебное пособие для студентов очной и заочной форм формы обучения, специальность 36.05.01 (111801) "Ветеринария", направление 36.03.01 (111900.62) "Ветеринарно-санитарная экспертиза". 2014
<URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91305.pdf>>
4. Л.П.Трояновская , А.Н. Белогуров, Б.Н. Алтухов, О.Б. Павленко. Топографическая анатомия мягкой брюшной стенки и наружных половых органов сельскохозяйственных животных: учебное пособие студентов очной и заочной форм формы обучения, специальность 36.05.01 (111801) "Ветеринария", направление 36.03.01 (111900.62) "Ветеринарно-санитарная экспертиза". 2014
<URL:<http://catalog.vsau.ru/elib/books/b913215.pdf>>
5. Н.А. Шевченко. Строение центральной нервной системы домашних животных: учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм ФВМ и ТЖ по специальности «Ветеринария». Воронеж ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012.
6. Н.А. Шевченко, А.А. Курдюков. Скелет грудных и тазовых конечностей домашних животных: учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм ФВМиТЖ по специальности «Ветеринария» и направлению .Воронеж ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013.
7. Н.А. Шевченко, Е.В. Сапожков Скелет головы домашних животных: учебное пособие для обучающихся по специальности «Ветеринария», - Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012.
8. А.Н. Белогуров, А.А. Курдюков, О.Б. Павленко. Анатомическое строение позвоночного столба: учебное пособие для обучающихся по специальности 36.05.01. «Ветеринария», направлению 36.03.01. «Зоотехния». – Воронеж ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2015.
9. Рабочая тетрадь для учебной практики по анатомии животных, для обучающихся первого курса по специальности 36.05.01. «Ветеринария». / Шевченко Н.А. Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013
10. Мускулатура туловища, головы, грудной и тазовой конечностей домашних животных: учебное пособие для специальности 36.05.01 «Ветеринария» и 36.03.02. «Зоотехния» очной и заочной форм обучения / А.А. Курдюков, О.Б. Павленко.- Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2016.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

«Не предусмотрены».

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

«Не предусмотрены»

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Объем, ч		Учебно-методическое обеспечение
		форма обучения		
		очная	заочная	
1.	Введение.	2	10	
2.	Соматические системы. Остеология. Видовые и возрастные особенности строения скелета.	15	44	Н.А. Шевченко, А.А. Курдюков Скелет грудных и тазовых конечностей домашних животных. Учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения по специальности «Ветеринария» и направлению «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b85003.pdf
3.	Артродология и синдесмология. Видовые и возрастные особенности соединения костей скелета.	12	30	
4.	Миология. Видовые особенности расположения мышц по областям тела. Расположение бурс и синовиальных влагалищ.	5	40	Мускулатура туловища, головы, грудной и тазовой конечностей домашних животных: учебное пособие для специальности 36.05.01 «Ветеринария» и 36.03.02. «Зоотехния» очной и заочной форм обучения / А.А. Курдюков, О.Б. Павленко.- Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2016.
5.	Дерматология. Видовые и возрастные особенности кожи и ее производных.	5	20	
6.	Интегрирующие системы. Нервная система. Видовые особенности строения центральной нервной системы. Проводящие пути спинного и головного мозга.	10	10	Н.А. Шевченко. Строение центральной нервной системы домашних животных: учебное пособие для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся очной и заочной форм ФВМиТЖ по специальности «Ветеринария». Воронеж ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012.
7.	Видовые особенности топографии черепных и спинномозговых нервов.	5	10	
8.	Видовые особенности строения вегетативной нервной системы. Фило-онтогенез.	7	10	

9.	Органы чувств. Видовые особенности строения органов чувств. Проводящие пути анализаторов.	12	10	
10.	Ангиология. Видовые особенности строения сердца, топографии кровеносных сосудов и их ветвей.	12	27	А.Н. Белогуров, А.А. Курдюков, О.Б. Павленко. Анатомическое строение позвоночного столба: учебное пособие для обучающихся по специальности 36.05.01. «Ветеринария», направлению 36.03.01. «Зоотехния». – Воронеж ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2015.
11.	Лимфатическая система. Видовые особенности топографии лимфатических узлов.	15	10	
12.	Органы кроветворения и иммунной защиты. Видовые и возрастные особенности строения.	15	10	
13.	Эндокринная система. Видовые и возрастные особенности строения и топографии желез внутренней секреции.	12	10	Л.П.Трояновская , А.Н. Белогуров, Б.Н. Алтухов, О.Б. Павленко. Топографическая анатомия мягкой брюшной стенки и наружных половых органов сельскохозяйственных животных: учебное пособие студентов очной и заочной форм формы обучения, специальность 36.05.01 (111801) "Ветеринария", направление 36.03.01 (111900.62) "Ветеринарно-санитарная экспертиза". 2014 <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b913215.pdf >
14.	Висцеральные системы. Пищеварительный аппарат. Видовые и возрастные особенности строения органов пищеварения. Возрастные особенности строения зубов.	10	54	А.А.Курдюков, О.Б. Павленко, Б.Н. Алтухов Половые органы домашних животных: учебное пособие [для студентов факультета ветеринарной медицины и технологий животноводства очной и заочной форм обучения по специальности 36.05.01 (111801.65) "Ветеринария", направлению 36.03.01 (111900.62) "Ветеринарно-санитарная экспертиза" и 36.03.02 (111100.62 "Зоотехния"]. 2014 <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91002.pdf >
15.	Дыхательный аппарат. Видовые и возрастные особенности строения и топографии органов дыхания. Мышцы гортани.	5	16	
16.	Мочеполовой аппарат. Видовые и возрастные особенности строения и топографии органов мочевого выделения и размножения самцов и самок.	5	35	
17.	Особенности анатомического строения птиц. Видовые особенности строения скелета и органов кожного покрова. Функциональные группы мышц, их топография. Видовые и возрастные особенности строения внутренних органов, нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной систем, органов чувств.	15	40	
	Всего	166	366	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Не предусмотрены

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лабораторное занятие	Поясничные, крестцовые и поясничные позвонки.	Дискуссия. Методика «вопрос-ответ».	2
2.	Лабораторное занятие	Кости лицевого отдела черепа: носовая, резцовая, верхняя челюсть, слезная.	Дискуссия. Методика «вопрос-ответ».	10
3.	Лабораторное занятие	Кости грудной конечности: предплечье, кисть.	Дискуссия. Методика «вопрос-ответ».	
4.	Лабораторное занятие	Артрология и синдесмология. Соединение костей осевого скелета и суставы конечностей.	Дискуссия. Методика «вопрос-ответ».	5
5.	Лабораторное занятие	Миология. Мышцы плечевого пояса.	Дискуссия. Методика «вопрос-ответ».	10
6.	Лабораторное занятие	Мышцы грудной и брюшной стенок.		
7.	Лабораторное занятие	Мышцы тазовой конечности: тазобедренного и коленного суставов.		
8.	Лабораторное занятие	3-D анатомирование	Мастер класс	8
9.	Лабораторное занятие	Интегрирующие системы. Нервная система. Головной и спинной мозг, оболочки и сосуды головного и спинного мозга.	Дискуссия. Методика «вопрос ответ».	12
10.	Лабораторное занятие	Черепные нервы 1-12 пары.		
11.	Лабораторное занятие	Спинномозговые нервы: поясничные, крестцовые, хвостовые.		
12.	Лабораторное занятие	Поясничное и крестцовое сплетения		
13.	Лабораторное занятие	Ангиология. Строение сердца и сердечной сорочки.		
14.	Лабораторное занятие	Брюшная аорта, артерии тазовой полости и тазовых конечностей.	Дискуссия. Методика «вопрос ответ».	10
15.	Лабораторное занятие	Артерии головы.		
16.	Лабораторное занятие	Артерии грудной конечности.		
17.	Лабораторное занятие	Многокамерный желудок жвачных.	Дискуссия. Методика «вопрос ответ».	8
18.	Лабораторное занятие	Строение, топография, печени и поджелудочной железы.		
19.	Лабораторное занятие	Строение, топография толстого отдела кишечника:		

		слепой, ободочной и прямой кишок		
20.	Лабораторное занятие	Половая система самцов. Строение семенникового мешка, семенников и их придатков. Строение полового члена, семенного канатика, семяпровода. Строение мочеполового канала, придаточных половых желез, полового члена и препуция.	Дискуссия. Методика «вопрос ответ».	4
21.	Лабораторное занятие	Анатомирование с.-х. птицы.	Мастер класс	4
				Всего: 78 часов

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе ФОСа.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в библи.
1.	Климов А.Ф., Акаевский А.И	Анатомия домашних животных.	МСХ РФ	СПб. Лань	2011	http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&p11_id=567
2.	Нефедченко А.В.	Спланхнология домашних животных	МСХ РФ	(Новосибирский государственный аграрный университет)	2012	http://e.lanbook.com/view/book/4570/
3.	Зеленевский Н.В.,	Анатомия домашних животных.+ DVD	МСХ РФ	СПб., Москва,	2014	http://e.lanbook.com

	Зеленевский К.Н			Краснодар,:		m/books/element.php?pl1_id=52008
4.	Климов А.Ф. и др.	Анатомия домашних животных: учебник по специальности 310800- Ветеринария	МСХ Рф	СПБ, Лань	2011	51

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
5	Н.А. Шевченко, А.А. Курдюков	Скелет грудных и тазовых конечностей домашних животных	<u>URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b85003.pdf</u> , Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 9321	2013
6	А.А. Курдюков, О.Б. Павленко.	Мускулатура туловища, головы, грудной и тазовой конечностей домашних животных:	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 13570	2016
7	Н.А. Шевченко, Е.В. Сапожков.	Скелет головы домашних животных	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 5844	2012
8	А.Н. Белогуров, А.А. Курдюков, О.Б. Павленко	Анатомическое строение позвоночного столба	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 12197	2015
9	А.И. Акаевский, Ю.Ф. Юдичев, С.Б. Селезнев	Анатомия домашних животных	М.: Аквариум-Принт	2009
10	А.А. Курдюков, О.Б. Павленко, Б.Н. Алтухов	Половые органы домашних животных	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 9519	2014

11	Зеленевский Н.В.	Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках (электронный ресурс).	М. Лань.	2013
12	Л.П. Трояновская, А.Н. Белогуров, Б.Н. Алтухов, А.А. Курдюков.	Топографическая анатомия головы, шеи и боковой грудной стенки сельскохозяйственных животных : http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91305.pdf >	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 9553	2014
13	Л.П. Трояновская, А.Н. Белогуров, Б.Н. Алтухов, О.Б. Павленко	Топографическая анатомия мягкой брюшной стенки и наружных половых органов сельскохозяйственных животных http://catalog.vsau.ru/elib/books/b913215.pdf >	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 9533	2014
14	Шевченко Н.А.	Строение центральной нервной системы домашних животных: учебное пособие	Воронеж, Воронежский ГАУ	2012
15.	Шнейберг Я.И.	Расположение и строение органов у домашних млекопитающих: учебное пособие для изучения живых животных.	Воронеж, Воронежский ГАУ	1993
16.		Зоотехния: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал	М. Агропромиздат.— ISSN 0235-2478	
17.		Морфология: архив анатомии, гистологии и эмбриологии : научно-теоретический медицинский журнал / Российская Академия Медицинских наук, Международная ассоциация морфологов.	Санкт-Петербург : Эскулап, 2001, ISSN 0004-1947.	
18.		Проблемы биологии продуктивных животных: научно-теоретический журнал / учредитель: ГНУ ВНИИ физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук	Боровск, ISSN 1996-6733	
19		Морфология (Электронный ресурс): Архив анатомии, гистологии и эмбриологии: научно-технический медицинский журнал.	Санкт-Петербург : Эскулап, 2012-2014, ISSN 0004-1947.	

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	Н.А. Шевченко, А.А. Курдюков	Скелет грудных и тазовых конечностей домашних животных	URL:http://catalog.vsau.ru/elib/books/b85003.pdf , Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 9321	2013
2.	А.А. Курдюков, О.Б. Павленко.	Мускулатура туловища, головы, грудной и тазовой конечностей домашних животных:	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 13570	2016
3.	Н.А. Шевченко, Е.В. Сапожков.	Скелет головы домашних животных	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 5844	2012
4.	А.Н. Белогуров, А.А. Курдюков, О.Б. Павленко	Анатомическое строение позвоночного столба	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 12197	2015
5.	А.И. Акаевский, Ю.Ф. Юдичев, С.Б. Селезнев	Анатомия домашних животных	М.:Аквариум-Принт	2009
6.	А.А. Курдюков, О.Б. Павленко, Б.Н. Алтухов	Половые органы домашних животных	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 9519	2014
7.	Н.А. Шевченко	Строение центральной нервной системы домашних животных	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 5939	2012

8.	Л.П. Трояновская, А.Н. Белогуров, Б.Н. Алтухов, А.А. Курдюков.	Топографическая анатомия головы, шеи и боковой грудной стенки сельскохозяйственных животных : http://catalog.vsau.ru/elib/books/b91305.pdf >	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воро- нежский ГАУ, заказ 9553	2014
9.	Л.П. Трояновская, А.Н. Белогуров, Б.Н. Алтухов, О.Б. Павленко	Топографическая анатомия мягкой брюшной стенки и наружных половых органов сельскохозяйственных животных http://catalog.vsau.ru/elib/books/b913215.pdf >	Воронеж: ФГБОУ ВПО Воро- нежский ГАУ, заказ 9533	2014
10.	Шевченко Н.А.	Рабочая тетрадь для учебной практики по анатомии животных, для обучающихся первого курса по специальности 36.05.01. «Ветеринария».	ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, заказ 8343	2013

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

Значительная часть учебной, учебно-методической и др. видов литературы представлена в электронном формате, входит в состав электронно-библиотечных систем: «Znanium.com», «ЮРАЙТ», ELIBRARY.RU, SCIENCE ONLINE-SCIENCE NOW других электронных ресурсов, ссылки на которые доступны с сайта Библиотеки:

1. <http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
2. <http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
3. www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
4. <http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
5. <http://www.cnsnb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
6. www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
7. <http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I
8. <https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Лабораторное	AST	+	-	-
2.	Лабораторное (анатомирование)	«Anatomia canina 3-D, V. 1.4»	+	+	+

Используются профессиональные базы данных:

1.Statistica. 2. DrWeb ES 3. Mikrosoft Office 2010 Std.

6.3.2. Аудио- и видеопособия.

1.	Учебное пособие +DVD	Анатомия домашних животных. Зеленевский Н.В., Зеленевский К.Н
2.	Учебное пособие +DVD	Анатомия собаки. Н.В. Зеленевский, К.В. Племяшов, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п.п.	Вид пособия	Наименование
1	презентация Power Point	Общая характеристика скелета, принципы построения и деления на отделы
2	презентация Power Point	Анатомическое строение костей позвоночного столба
3	презентация Power Point	Учение о внутренностях и основные закономерности строения внутренних органов
4	презентация Power Point	Анатомическая характеристика органов пищеварения
5	презентация Power Point	Анатомическая характеристика органов дыхания
6	презентация Power Point	Общая характеристика сердечно-сосудистой системы, закономерности хода и ветвления сосудов, строение сердца

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Анатомический музей, ауд. N 1 (корп. 10), ауд. Для самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля знаний обучающихся.	Переносной экран, презентационное оборудование с доступом в сеть «Интернет», эксплицированные обучающие экспозиционные анатомические препараты (скелетированные, сухие, влажные, коррозионные) по изучаемым разделам дисциплины., обучающе-моделирующая компьютерная программа «Anatomia canina 3-D.V. 1.4»
2.	Учебная аудитория N3, (корп. 10) «Кабинет анатомии» Для занятий лабораторного типа, групповых консультаций.	Доска ученическая, сагиттальные остеологические препараты крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиней, плотоядных, обучающие остеологические, миологические и атласы по анатомии животных Попеско, Осипова, НР-modeli, демонстрационные таблицы, схемы по изучаемым темам, переносное презентационное оборудование.
3.	Учебная аудитория N 8, (корп. 10) «Кабинет морфологии» Для занятий лекционного типа и промежуточной аттестации	35 столов, 70 стульев, преподавательский стол, стул, трибуна, доска ученическая, стационарный экран для мультимедийного проектора.
4.	Учебная аудитория N 18 (компьютерный класс), корпус 10. Для проведения текущей и промежуточной аттестации.	Оборудование для доступа к электронным ресурсам ВУЗа, и сети «Интернет».
5.	Библиотека (научный отдел), корп. 9., отдел комплектования N 2, общежитие N 8.	Оборудование для доступа к электронным ресурсам ВУЗа, и сети «Интернет». Каталог периодических, научно-публицистических изданий.
6.	Библиотека (научный отдел) , корп. 11, ауд. N 223. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Оборудование для доступа к электронным ресурсам ВУЗа, и сети «Интернет». Каталог периодических, научно-публицистических изданий.
7.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Аудитория 5-Д (корпус 10).	2 шкафа для хранения методических указаний и контрольных работ обучающихся, 1 шкаф для хранения гистологических препаратов, 1 сейф, 5 столов, 3 стула, оборудование для презентации (проектор мультимедийный, принтер, сканер, микроскопы, микротом).

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
Внутренние незаразные болезни	Терапии и фармакологии	согласовано	 Доц. Д.А. Саврасов
Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза	Ветеринарно-санитарной экспертизы	согласовано	 Проф. П.А. Паршин
Оперативная хирургия с топографической анатомией	Анатомии и хирургии	согласовано	 Проф. Л.П. Трояновская
Физиология и этология животных	Акушерства и физиологии	согласовано	 Доц. Лоббдин К.А.
Клиническая диагностика	Терапии и фармакологии	согласовано	 Доц. Д.А. Саврасов

